

**BAHAN PENYUSUN RANSUM ALTERNATIF DARI BIJI DURIAN
SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG TERHADAP PROFIL LEMAK
DARAH PADA AYAM PETELUR**

SKRIPSI

Oleh :

DINAR RILO PAMBUDI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

BAHAN PENYUSUN RANSUM ALTERNATIF DARI BIJI DURIAN
SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH
PADA AYAM PETELUR

Oleh

DINAR RILO PAMBUDI
NIM : 23010114140151

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinar Rilo Pambudi
NIM : 23010114140151
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **“Bahan Penyusun Ransum Alternatif Dari Biji Durian Sebagai Pengganti Jagung Terhadap Profil Lemak Darah Pada Ayam Petelur”**, dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing, yaitu : **Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.** dan **Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph. D.**

Apabila kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal – hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

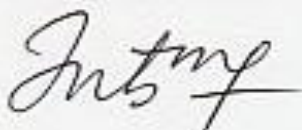
Semarang, Agustus 2018

Meterai Tempel
ulis
E324AFF241234930
6000
Rupiah
Dinar Rilo Pambudi



Mengetahui :

Pembimbing Utama



Prof. Ir. Nyoman Suthama M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota



Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph. D.

Judul : BAHAN PENYUSUN RANSUM ALTERNATIF DARI BIJI DURIAN SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH PADA AYAM PETELUR

Nama : DINAR RILO PAMBUDI

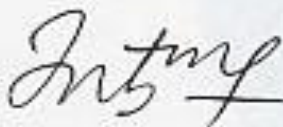
NIM : 23010114140151

Program Studi / Departemen : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal06 AUG 2019

Pembimbing Utama



Prof. Ir. Nyoman Suthama M.Sc., Ph.D

Pembimbing Anggota



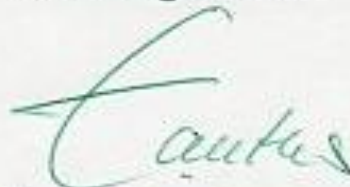
Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph. D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Sri Kismiati, M. P.

Ketua Program Studi



Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.



Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc

Ketua Departemen



Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc

Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr

RINGKASAN

DINAR RILO PAMBUDI. 23010114140151. 2018. Bahan Ransum Alternatif Dari Biji Durian Sebagai Pengganti Jagung Terhadap Profil Lemak Darah Pada Ayam Petelur.. (Pembimbing: **NYOMAN SUTHAMA** dan **HANNY INDRAT WAHYUNI**)

Penelitian tentang penggunaan tepung biji durian sebagai substitusi jagung dalam ransum terhadap profil lemak darah dan kualitas telur ayam petelur strain lohman brown dilaksanakan di kandang ayam petelur dan Laboratorium Ilmu Nutrisi Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Mei – Juni 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh substitusi tepung biji durian terhadap profil lemak darah dan kualitas telur. Manfaat dari penelitian ini adalah mengurangi limbah biji durian serta meningkatkan nilai barang dari limbah tersebut dengan memanfaatkan sebagai ransum alternatif. Materi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah ayam petelur umur 52 Minggu sebanyak 120 ekor dengan bobot badan $1815,20 \pm 169,86$ g. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 6 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan T0 = ransum kontrol, T1 = substitusi tepung biji durian 3%, T2 = substitusi tepung biji durian 6%, dan T3 = substitusi tepung biji durian 9%. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah kolesterol darah, Trigliserida darah, HDL, LDL, Massa lemak telur dan bobot telur. Semua data hasil penelitian dianalisis ragam dan dilanjutkan uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung biji durian sebagai pengganti jagung tidak berpengaruh nyata pada HDL namun berpengaruh nyata pada kolesterol, trigliserida, LDL, massa lemak telur dan berat telur. Menghasilkan pada taraf berturut – turut T0, T1, T2, dan T3 kadar kolesterol 120,31; 101,05; 109,85; 92,47 mg/dl kadar trigliserida 336,00; 337,20; 321,26; 251,68 mg/dl; kadar HDL 9,24; 9,63; 10,11; 10,07 mg/dl kadar LDL 85,88; 76,76; 74,15; 73,21 mg/dl, kadar massa lemak telur 23,91; 21,71; 21,50; 20,39g dan berat telur pemeliharaan 63,55; 65,76; 57,08; 58,73 g.

Simpulan pada penelitian ini adalah penggunaan substitusi tepung biji durian dapat diberikan pada taraf 6% karena kolesterol, trigliserida, LDL dan HDL mengalami pengaruh yang masih dalam taraf normal, dan telur yang dihasilkan pada taraf 6% masih dalam keadaan ideal.

KATA PENGANTAR

Tepung Biji Durian merupakan limbah pertanian yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Tepung biji durian memiliki kandungan energi hampir sama dengan jagung yang umumnya sering digunakan sebagai bahan pakan ternak. Tepung biji durian memiliki kandungan zat anti nutrisi yaitu asam lemak siklopropana yang dapat menurunkan kadar profil lemak darah dan lemak pada telur, namun ketersediaan hormon steroid tetap seimbang

Puji dan syukur penulis pajatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian sampai dengan penyusunan skripsi dengan judul bahan ransum alternatif dari biji durian sebagai pengganti jagung terhadap profil lemak darah pada ayam petelur. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Prof. Ir. Nyoman Suthama M.Sc., PhD. selaku Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. selaku Pembimbing anggota, yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis selama penulisan serta saran untuk menyempurnakan penulisan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan baik.
2. Kedua orang tua Bapak Sunardi dan Ibu Tri Widiastuti, adik Dinar Manunggaling Surya dan Dinar Helmalia Puspitaloka yang selalu mendoakan, memberikan semangat, arahan dan dukungannya.

3. Dr. Ir. Sutopo, M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan dan nasihatnya selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
4. Istna Mangisah S.Pt., M.P. selaku koordinator penelitian yang telah melibatkan penulis dalam proyek penelitian beliau serta memberikan bimbingan dan arahan yang berkaitan dengan penelitian.
5. Terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Bambang Sukanto, S.U dan Dr. Dra. Turrini Yudiarti., M. Sc selaku penguji serta Dr. Ir. Sutiyono, M.S. selaku dosen panitia ujian akhir atas saran dan pengarahannya.
6. Terimakasih pedagang durian Gunung Pati dan Dinas Pertanian dan Peternakan Kota Semarang yang telah membantu dalam mengumpulkan biji durian.
7. Terimakasih Lilik Krismiyanto S.Pt., M.Sc. atas bimbingan dan arahnya dalam mengerjakan penelitian hingga skripsi.
8. Pimpinan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro beserta Bapak – ibu Dosen atas bimbingan dan ilmu yang diberikan.
9. Tim penelitian biji durian yaitu Lanang dhamar djati, Yonas Aditya Nugraha, Wening Syiva Tyas Mumpuni dan Khoriunnisa saling membantu serta bekerja sama selama dan setelah penelitian.
10. Teman – teman Peternakan D 2014, Tim Asisten Kester dan Kesmavet dan group maroon yang tercinta dengan sabar memberikan dukungan, motivasi, saran dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam melakukan penulisan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkan, memberikan wawasan kepada peternak untuk menggunakan bahan pakan non - konvensional yang belum dimanfaatkan secara baik serta kemajuan bidang peternakan,

Semarang, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ayam Petelur dan Kebutuhan Nutrisi	4
2.2. Bahan Ransum Alternatif Sumber Energi	6
2.3. Komponen Lemak Darah	8
2.4. Kualitas Telur	10
BAB III. MATERI DAN METODE	12
3.1. Bahan dan Alat Penelitian	12
3.2. Prosedur Penelitian	14
3.3. Analisis Data	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Komponen Lemak Darah	18
4.2. Kualitas Telur.....	24
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Simpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Rata – rata Konsumsi, Hen Day Production, dan Berat Telur.....	5
2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi dalam Ransum Penelitian	13
3. Kolesterol, Trigliserida, Low Desinty liporpottein (LDL) dan High Desinty Lipoprotein (HDL) Darah Ayam Petelur yang Diberi Ransum dengan Tepung Biji Durian Sebagai Subtitusi Jagung	18
4. Massa Lemak Telur Dan Berat Telur Ayam Petelur yang Diberi Ransum dengan Tepung Biji Durian sebagai Subtitusi Jagung	25

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Alur Proses Pembuatan Tepung Biji Durian	15

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan analisis Ragam Kolesterol darah Ayam Petelur.....	32
2. Perhitungan Analisi Ragam Trigliserida Darah Ayam Petelur	36
3. Perhitungan Analisi Ragam HDL Darah Ayam Petelur.....	39
4. Perhitungan Analisi Ragam LDL Darah Ayam Petelur	42
5. Perhitungan Analisis Ragam Massa Lemak Telur Ayam Petelur ..	46
6. Perhitungan Analisis Ragam Kandungan Lemak Ekskreta Ayam Petelur	50
7. Konsumsi Ransum Ayam Petelur	54
8. Konsumsi Lemak Ayam Petelur	56
9. Kecernaan Lemak Ayam Petelur.....	58
10. Kualitas Telur Ayam Petelur.....	60
11. Massa Lemak Telur Ayam	62
12. Rata - Rata Data Pelengkap Ayam Petelur.....	63
13. Analisis Proksimat Bahan Pakan	64
14. Komposisi Kimia Tepung Biji Durian	65
15. Hasil Analisis Asam Lemak Siklopropana dan Asam Oksalat	66
16. Perhitungan Kadar Asam Lemak Siklopropana dan Asam Oksalat dalam Ransum.....	67
17. Kondisi Lingkungan Ayam Petelur	6